

PTO/SB/21 (08-03)

Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

		Application Number	10/707,772
		Filing Date	01/11/2004
		First Named Inventor	Yi-Chung Lee
		Art Unit	
		Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission	3	Attorney Docket Number	LITP0006USA

ENCLOSURES (Check all that apply)

<input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> After Allowance communication to Technology Center (TC)
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment/Reply	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below):
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application	<input type="checkbox"/> Remarks	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	Response to the office action has been sent to the examiner by fax on 12/04/2003	

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name	Winston Hsu, Reg. No.: 41,526
Signature	
Date	3/14/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name		
Signature	Date	

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/17 (10-03)

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

 Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$ 0.00)

Complete if Known

Application Number	10/707,772
Filing Date	01/11/2004
First Named Inventor	Yi-Chung Lee
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	LITP0006USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

 Check Credit card Money Order Other None
 Deposit Account:

Deposit Account Number 50-0801
 Deposit Account Name North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

Charge fee(s) indicated below Credit any overpayments
 Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)
 Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1001 770	2001 385	Utility filing fee	
1002 340	2002 170	Design filing fee	
1003 530	2003 265	Plant filing fee	
1004 770	2004 385	Reissue filing fee	
1005 160	2005 80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1) (\$ 0.00)			

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

Total Claims	Independent Claims	Multiple Dependent	Extra Claims	Fee from below	Fee Paid
			-20** =	X =	
			- 3** =	X =	

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description
1202 18	2202 9	Claims in excess of 20
1201 86	2201 43	Independent claims in excess of 3
1203 290	2203 145	Multiple dependent claim, if not paid
1204 86	2204 43	** Reissue independent claims over original patent
1205 18	2205 9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent
SUBTOTAL (2) (\$ 0.00)		

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Fee Code (\$)	Small Entity Fee Code (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051 130	2051 65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052 50	2052 25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053 130	1053 130	Non-English specification	
1812 2,520	1812 2,520	For filing a request for ex parte reexamination	
1804 920*	1804 920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805 1,840*	1805 1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251 110	2251 55	Extension for reply within first month	
1252 420	2252 210	Extension for reply within second month	
1253 950	2253 475	Extension for reply within third month	
1254 1,480	2254 740	Extension for reply within fourth month	
1255 2,010	2255 1,005	Extension for reply within fifth month	
1401 330	2401 165	Notice of Appeal	
1402 330	2402 165	Filing a brief in support of an appeal	
1403 290	2403 145	Request for oral hearing	
1451 1,510	1451 1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452 110	2452 55	Petition to revive - unavoidable	
1453 1,330	2453 665	Petition to revive - unintentional	
1501 1,330	2501 665	Utility issue fee (or reissue)	
1502 480	2502 240	Design issue fee	
1503 640	2503 320	Plant issue fee	
1460 130	1460 130	Petitions to the Commissioner	
1807 50	1807 50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806 180	1806 180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021 40	8021 40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809 770	2809 385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810 770	2810 385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801 770	2801 385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802 900	1802 900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify) _____

*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$ 0.00)

SUBMITTED BY

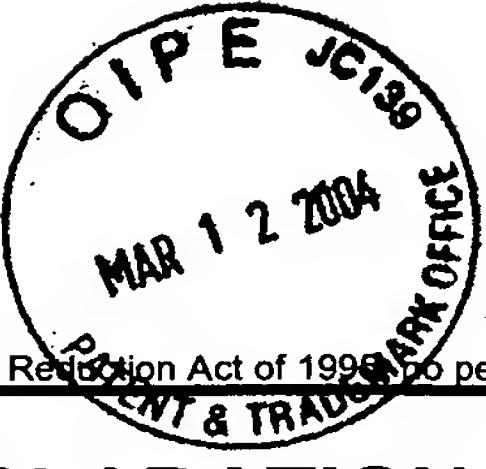
(Complete if applicable)

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature	<i>Winston Hsu</i>		Date	3/14/2004	

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)

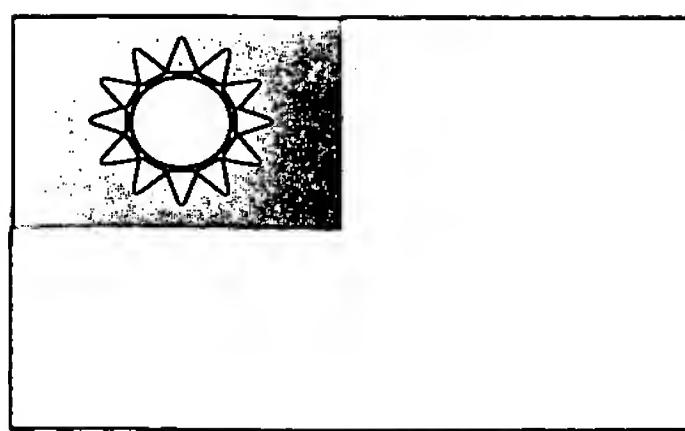
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
As required by law, collection of information under this form is voluntary. OMB Control No. 0651-0032

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION -- Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 07 月 24 日
Application Date

申請案號：092120172
Application No.

申請人：建興電子科技股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡 繩 金

2003 9 16
發文日期：西元 年 月 日
Issue Date

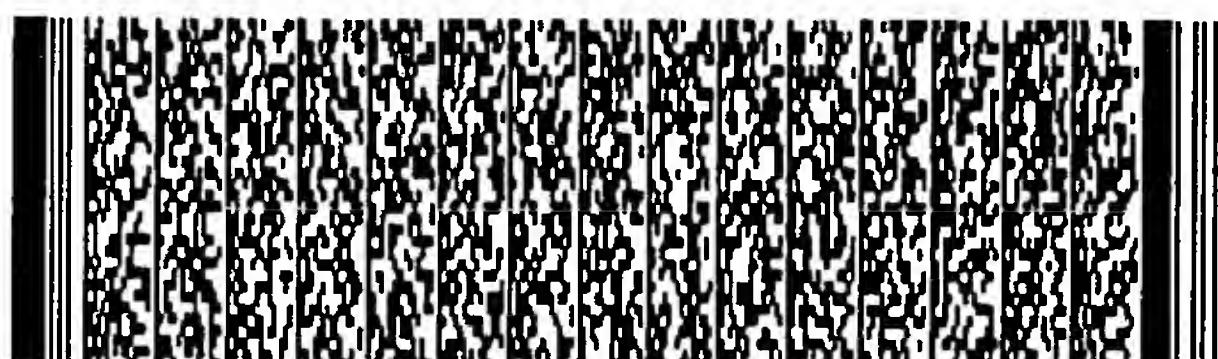
發文字號：09220933840
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	光碟機的托盤退出控制方法
	英 文	Method Of Controlling Tray Out Force In An Optical Drive
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 許振榕
	姓 名 (英文)	1. Hsu Chen-Jung
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 新竹市科學園區力行路12號5樓
	住居所 (英 文)	1. 5F, No. 12, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan R.O.C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 建興電子科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. LiteON IT Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 新竹市科學園區力行路12號5樓 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 5F, No. 12, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 宋恭源
代表人 (英文)	1. Raymond Soong	



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人 (共2人)	姓 名 (中文)	2. 李宜忠
	姓 名 (英文)	2. Lee Yi-Chung
	國 籍 (中英文)	2. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	2. 新竹市科學園區力行路12號5樓
	住居所 (英 文)	2. 5F, No. 12, Li-Hsin Road, Science-Based Industrial Park, Hsinchu 300, Taiwan R. O. C.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：光碟機的托盤退出控制方法)

本發明提出一種光碟機的托盤退出控制方法。當托盤放置光碟片時，以一第一施力函數來施於光碟機托盤用以克服一較小磁吸引力。當托盤未放置光碟片時，以一第二施力函數來施於光碟機托盤用以克服一較大磁吸引力。其中，第二施力函數的最大值大於第一施力函數的最大值。

伍、本案代表圖為

(一)、本案代表圖為：第3圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

S50：判斷光碟機的托盤上是否放置光碟片；

S60：以一第一施力函數來施於光碟機托盤；以及

S70：以一第二施力函數來施於光碟機托盤。

六、英文發明摘要 (發明名稱：Method Of Controlling Tray Out Force In An Optical Drive)

The present invention discloses a method of controlling tray out force in an optical drive. When a disk is in the drive, a first tray out function is executed for overcoming a smaller magnetic force. When there is not any disk in the drive, a second tray out function is executed for overcoming a larger magnetic force. Moreover, the maximum value in the second tray out function is



四、中文發明摘要 (發明名稱：光碟機的托盤退出控制方法)

六、英文發明摘要 (發明名稱：Method Of Controlling Tray Out Force In An Optical Drive)

larger than that in the first tray out function.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

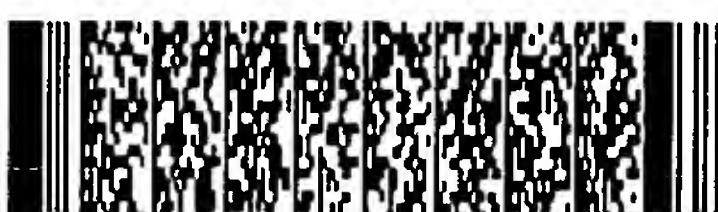
寄存機構：

無

寄存日期：

寄存號碼：

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種光碟機的托盤退出控制方法，且特別是有關於一種能夠根據光碟機內是否有放置光碟片來控制托盤退出力量的方法。

【先前技術】

請參照第1a圖，其所繪示為光碟機內主軸馬達、托盤、以及夾箝裝置的示意圖。光碟機內的元件位置由下至上依序為，主軸馬達10、托盤20、與夾箝裝置40。而托盤20可用來放置光碟片30，托盤20上另有數個凸出部(tab)25，當光碟機垂直放置時，凸出部25可以扶著光碟片30，使得光碟片30不會掉出托盤20。

請參照第1b圖，當托盤20放置光碟片並在托盤置入(Tray In)後，主軸馬達10會上升並撐起碟片30。由於主軸馬達10上嵌入一永久磁鐵(未繪示)，而夾箝裝置40內嵌入一磁性物質(未繪示)。當主軸馬達10上升後，夾箝裝置40內的磁性物質受到主軸馬達10內永久磁鐵的吸引，因此，夾箝裝置40與主軸馬達10即可固定住光碟片30，並且由主軸馬達10的帶動旋轉光碟片30，並進行搜尋或讀寫的程序。

請參照第1c圖，當托盤20未放置光碟片並在托盤置入(Tray In)後，主軸馬達10仍會上升並吸引夾裝置40內的磁性物質，因此，夾箝裝置40與主軸馬達10會接觸在一起。



五、發明說明 (2)

由於不論托盤20有無放置光碟片，當托盤20置入後，主軸馬達10會上升並且吸引夾箱裝置40。而當托盤20退出(Tray Out)時，主軸馬達10會下降，接著托盤20向外移動。由第1b圖可知，當托盤20上有放置光碟片30時，由於光碟片30位於夾箱裝置40與主軸馬達10之間，因此夾箱裝置40與主軸馬達10之間會有一個間隙，使得磁吸引力較小。而由第1c圖可知，當托盤20上未放置光碟片30時，夾箱裝置40與主軸馬達10之間會緊密結觸，因此夾箱裝置40與主軸馬達10之間的磁吸引力較大。

當托盤20要退出時，施予托盤20的一退出力量必須先克服較大的吸引力後才能夠順利的將托盤20向外移動。當托盤20放置光碟片30時，由於退出力量無法改變，因此托盤20會產生較大的震動。

在習知，當光碟機為水平擺放且托盤20放置光碟片30時，托盤20的震動還不至於造成重大的影響。但是，當光碟機為垂直擺放且托盤20放置光碟片30時，托盤的震動會造成托盤20的凸出部25沒有辦法扶著光碟片30導致光碟機在退片時，光碟片30掉落的情況。

如果施予托盤20的退出力量減小，則有可能使得托盤20沒有辦法克服磁吸引力而導致整個托盤20無法成功退出。

【發明內容】

發明目的

本發明的目的係提供一種光碟機的托盤退出控制方



五、發明說明 (3)

法。使得不論托盤內是否有放置光碟片時，皆可以平穩的退出，不會產生光碟片掉落的情況或者托盤退出不成功的情況。

發明特徵

本發明提出一種光碟機的托盤退出控制方法，其簡述如下：首先，判斷托盤上是否放置光碟片；當托盤上放置光碟片時，以第一施力函數來施於托盤；以及，當托盤上未放置光碟片時，以第二施力函數來施於托盤；其中，第二施力函數中的最大值大於第一施力函數的最大值。

根據本發明，第二施力函數係用以克服由主軸馬達與夾箱裝置緊密接觸所產生的較大磁吸引力。而第一施力函數係用以克服主軸馬達與夾箱裝置未緊密接觸所產生的較小磁吸引力。

為了使貴審查委員能更進一步瞭解本發明特徵及技術內容，請參閱以下有關本發明之詳細說明與附圖，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本發明加以限制。

【發明實施方式】

本發明係針對習知垂直擺放的光碟機在退片時光碟片30掉落的情況所作的改進。請參照第2a與2b圖，其所繪示為本發明光碟機的托盤退出力量波形圖。其中，電壓(V)值即代表施力於托盤的力道，電壓越高，代表力道越大。

如第2a圖之繪示，其所繪示為本發明光碟機內放置光



五、發明說明 (4)

碟片時的托盤退出力量波形。當光碟機放置光碟片且執行退出動作時，如2a圖所示，在初始20ms之內提供退出力量6V的電壓，之後即改變退出力量的電壓為3.4V直到200ms。而在200ms處所顯示的虛線I即代表此時托盤位置已經不會被永久磁鐵的吸引力所影響。此位置可以使用一接觸感測器，例如極限開關(Limit Switch)，來感應。在200ms之後即可提供適當的電壓作為退出力量施力於放置光碟片的托盤。

如第2b圖之繪示，其所繪示為本發明光碟機內未放置光碟片時的托盤退出力量波形。當光碟機未放置光碟片且執行退出動作時，如2b圖所示，在初始20ms之內提供退出力量8V的電壓，之後即改變退出力量的電壓為4.5V直到200ms。而在200ms處所顯示的虛線I即代表此時托盤位置已經不會被永久磁鐵的吸引力所影響。在200ms之後即可提供適當的電壓作為退出力量施力於未放置光碟片的托盤。

由本發明之實施例得知，當托盤內放置光碟片時，以較小的退出力量施力於托盤來克服永久磁鐵所產生的吸引力，因此，可克服習知由於退出力量太大導致托盤震動且光碟片掉落的情況。當托盤內未放置光碟片時，以較大的退出力量施力於托盤來克服永久磁鐵所產生的吸引力，因此，可克服習知由於退出力量太小導致托盤退出不成功的情況。而將本發明運用於垂直擺放的光碟機，其改善狀況更為明顯。



五、發明說明 (5)

請參照第3圖，其所繪示為本發明光碟機的托盤退出控制方法。再光碟機執行退出時，首先，判斷光碟機的托盤上是否放置光碟片(S50)。當托盤上放置光碟片時，以一第一施力函數來施於光碟機托盤(S60)，用以克服一較小磁吸引力。當托盤未放置光碟片時，以一第二施力函數來施於光碟機托盤(S70)，用以克服一較大磁吸引力。其中，第二施力函數的最大值大於第一施力函數的最大值。

因此，本發明的優點係提供光碟機的托盤退出控制方法。本發明以第一施力函數施於托盤，用以克服托盤放置光碟片時，由於震動太大導致光碟片掉落的情況。

本發明的另一優點係提供光碟機的托盤退出控制方法。本發明以第二施力函數施於托盤，用以克服托盤未放置光碟片時，由於沒有辦法克服吸引力而導致整個托盤無法成功退出。

綜上所述，雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第1a、1b、1c圖其所繪示為光碟機內主軸馬達、托盤、夾箝裝置相對位置並且放置光碟片以及未放置光碟片時的示意圖；

第2a與2b圖其所繪示為本發明光碟機的托盤退出力量波形圖；以及

第3圖其所繪示為本發明光碟機的托盤退出控制方法。

【圖號說明】

- 10 主軸馬達
- 20 托盤
- 25 凸出部
- 30 光碟片
- 40 夾箝裝置



六、申請專利範圍

1. 一種光碟機的托盤退出控制方法，使用於一光碟機，包括下列步驟：

判斷一托盤上是否放置一光碟片；

在該托盤上放置該光碟片時，以一第一施力函數來施於該托盤；以及

在該托盤上未放置該光碟片時，以一第二施力函數來施於該托盤；

其中，該第二施力函數中的一最大值大於該第一施力函數的最大值。

2. 如申請專利範圍第1項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中該第二施力函數係用以克服一較大磁吸引力。

3. 如申請專利範圍第2項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中該較大磁吸引力係由一主軸馬達與一夾箝裝置緊密接觸所產生。

4. 如申請專利範圍第1項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中該第一施力函數係用以克服一較小磁吸引力。

5. 如申請專利範圍第4項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中該較小磁吸引力係由一主軸馬達與一夾箝裝置未緊密接觸所產生。

6. 如申請專利範圍第1項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中該光碟機係為垂直擺放。

7. 一種光碟機的托盤退出控制方法，使用於一光碟機



六、申請專利範圍

中用以克服一主軸馬達與一夾箝裝置之間的一吸引力，包括下列步驟：

當該主軸馬達與該夾箝裝置未緊密接觸時，以一第一施力函數來施於一托盤；以及

當該主軸馬達與該夾箝裝置緊密接觸時，以一第二施力函數來施於該托盤；

其中，該第二施力函數中的一最大值大於該第一施力函數的一最大值。

8. 如申請專利範圍第7項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中當該主軸馬達與該夾箝裝置未緊密接觸時代表該托盤中放置一光碟片。

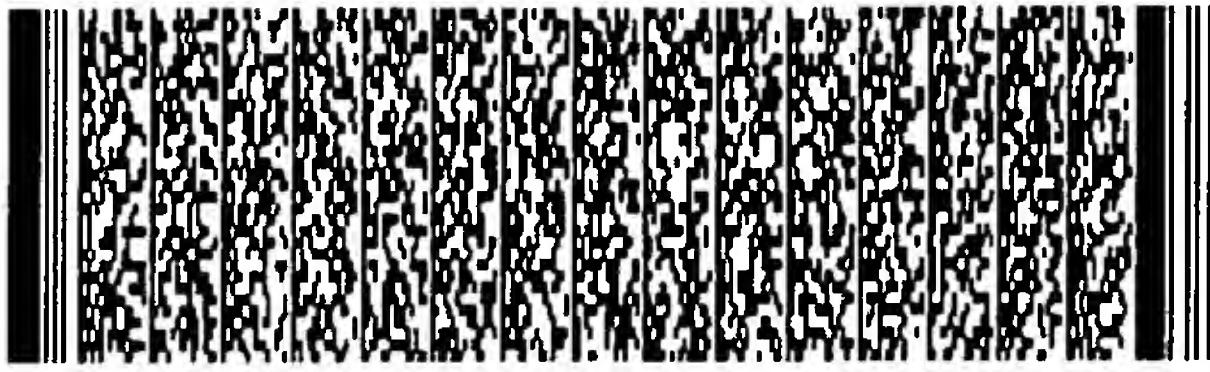
9. 如申請專利範圍第7項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中當該主軸馬達與該夾箝裝置緊密接觸時代表該托盤中未放置一光碟片。

10. 如申請專利範圍第7項所述之光碟機的托盤退出控制方法，其中該光碟機係為垂直擺放。

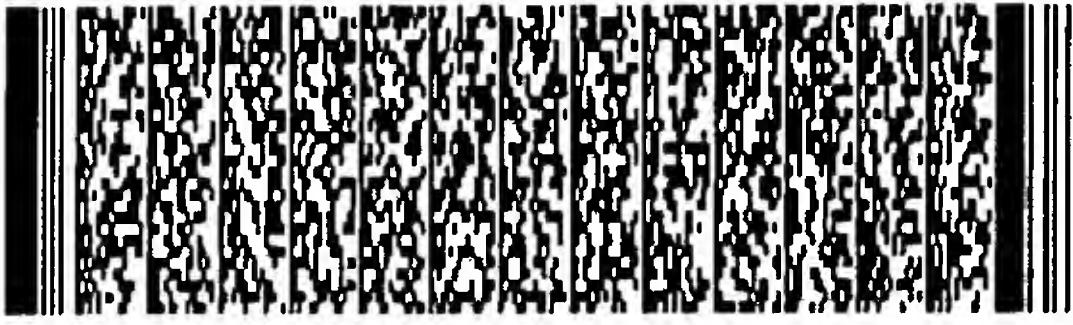


(4.5版)申請案件名稱:光碟機的托盤退出控制方法

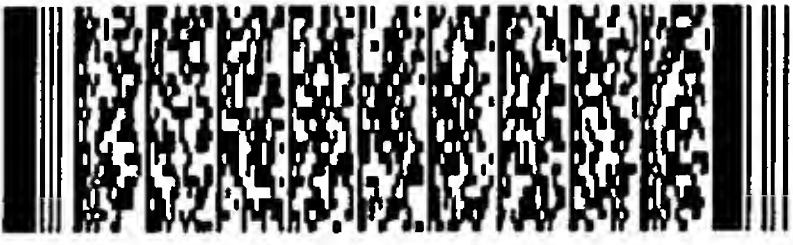
第 1/13 頁



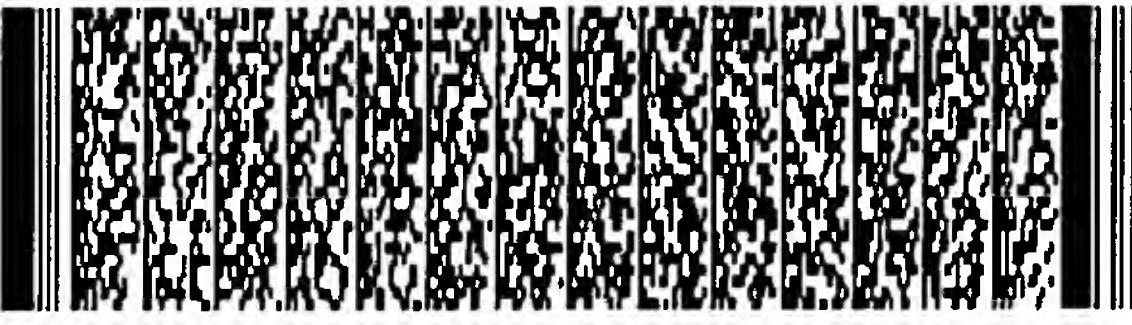
第 3/13 頁



第 4/13 頁



第 6/13 頁



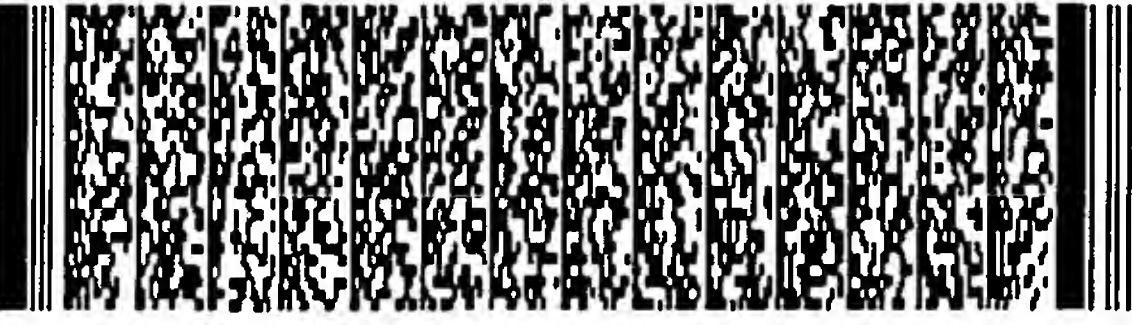
第 7/13 頁



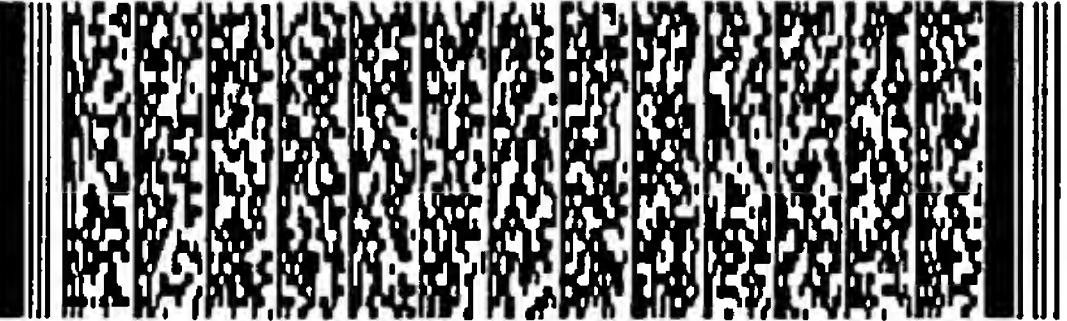
第 8/13 頁



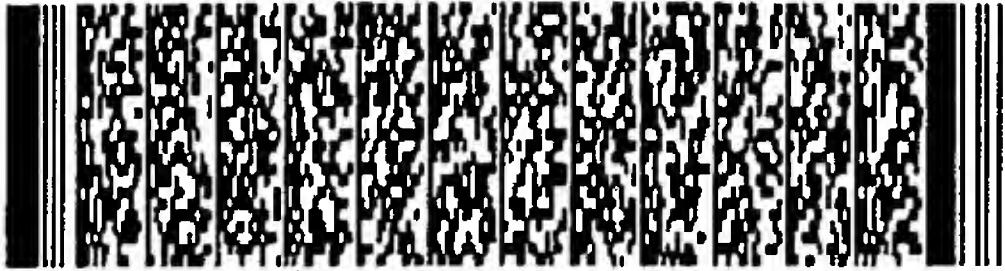
第 9/13 頁



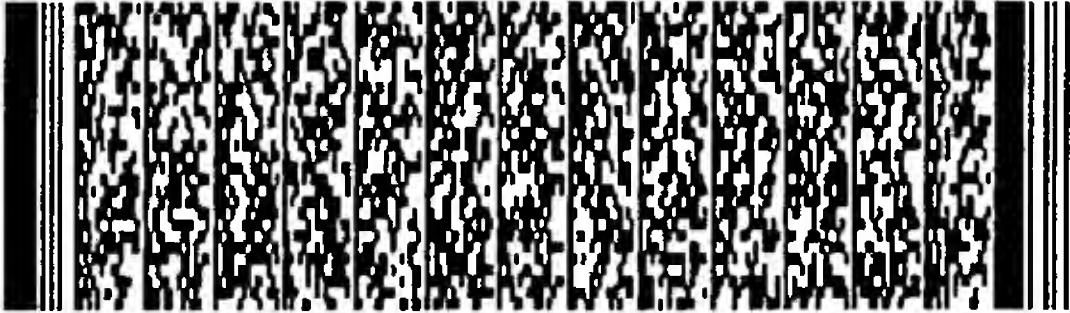
第 10/13 頁



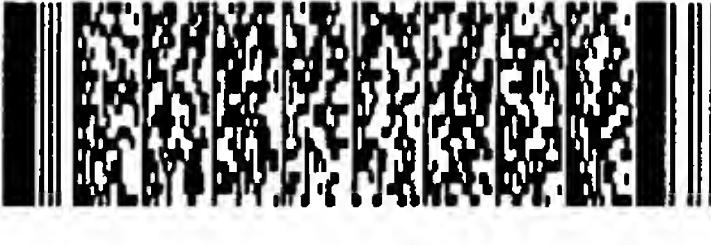
第 2/13 頁



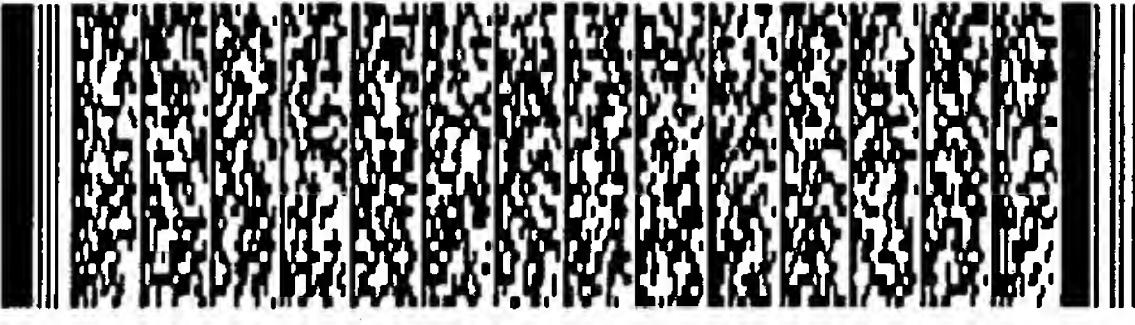
第 3/13 頁



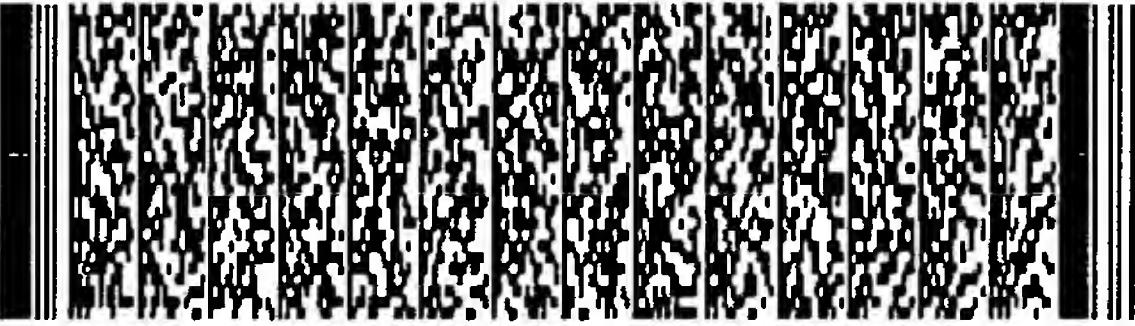
第 5/13 頁



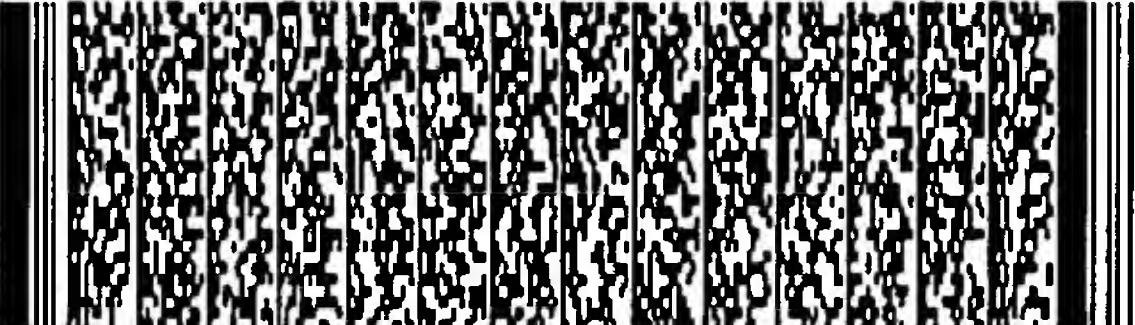
第 6/13 頁



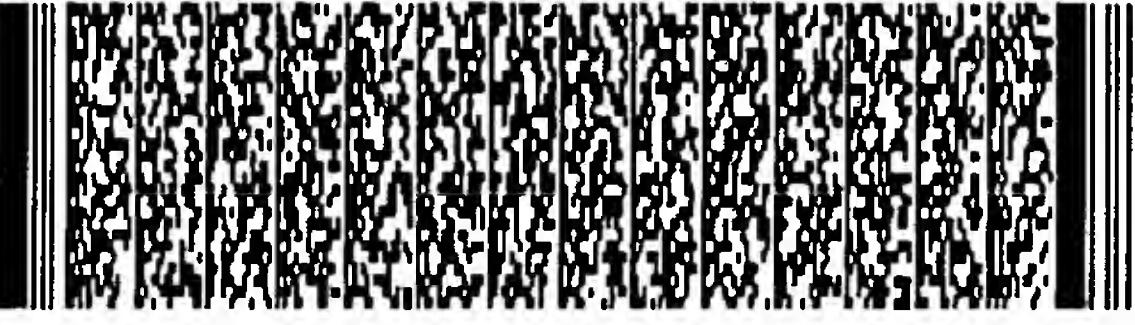
第 7/13 頁



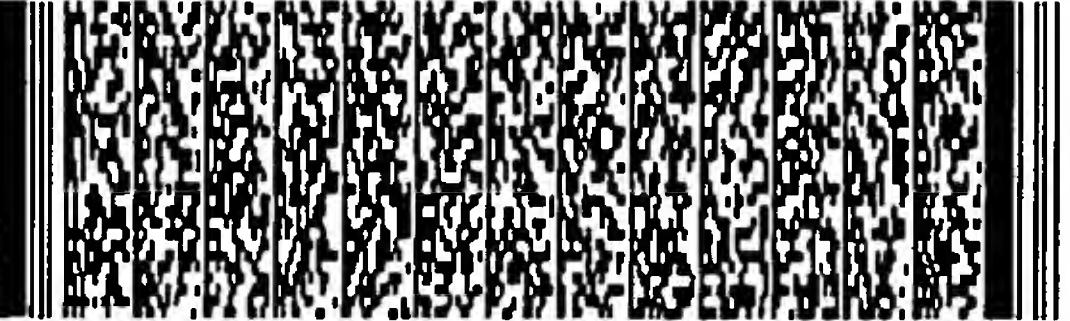
第 8/13 頁



第 9/13 頁



第 10/13 頁

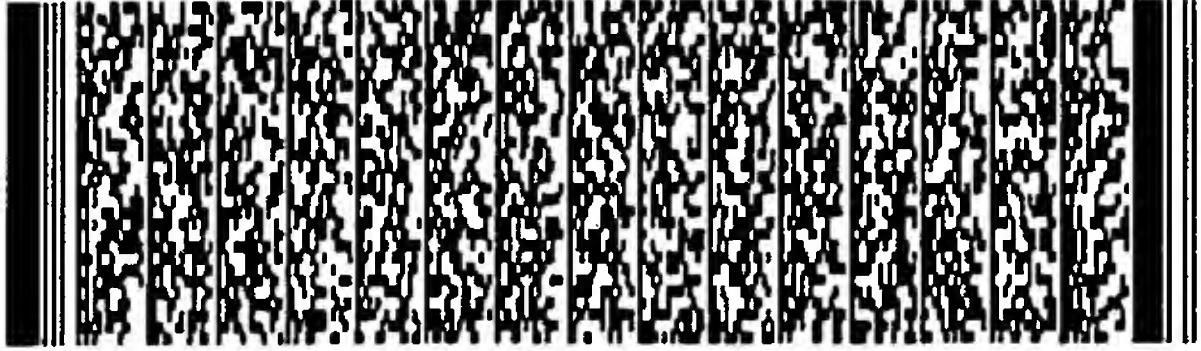


(4.5版)申請案件名稱:光碟機的托盤退出控制方法

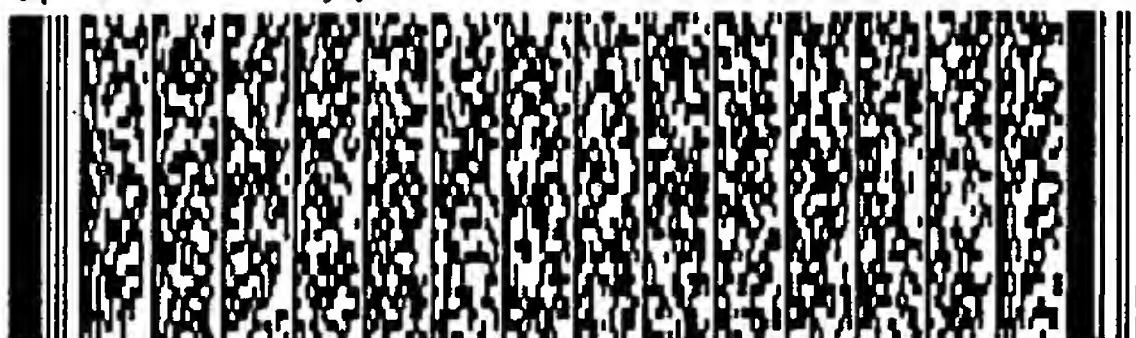
第 11/13 頁



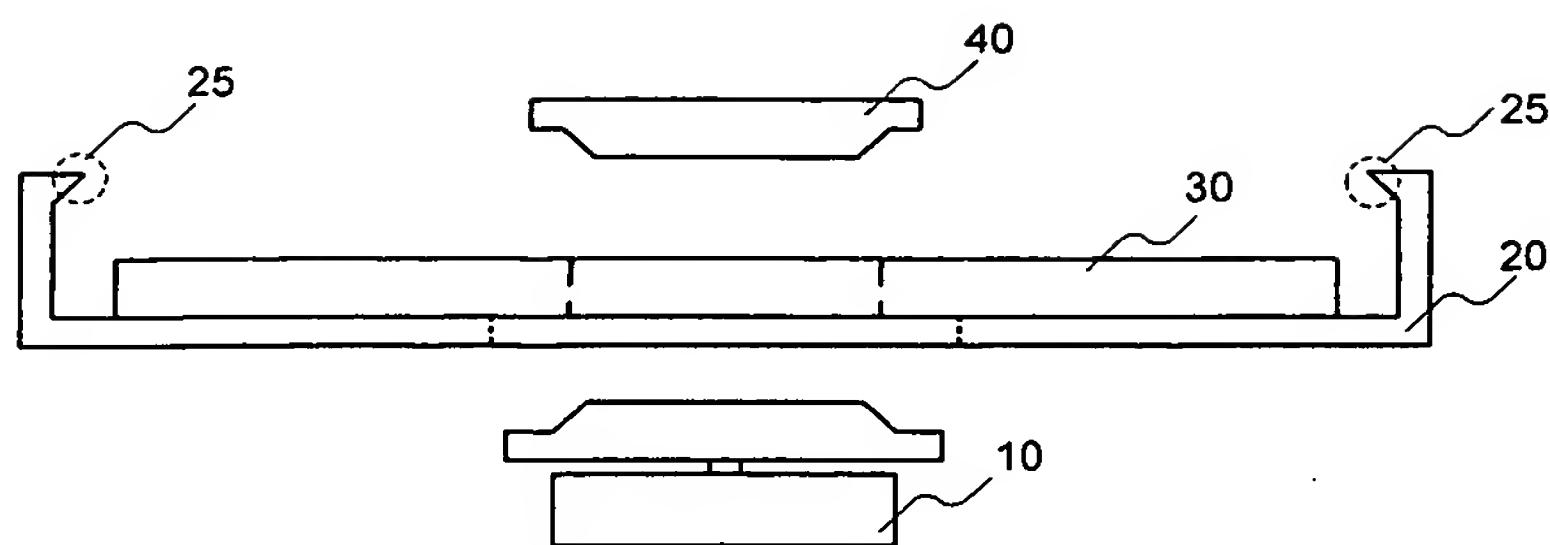
第 12/13 頁



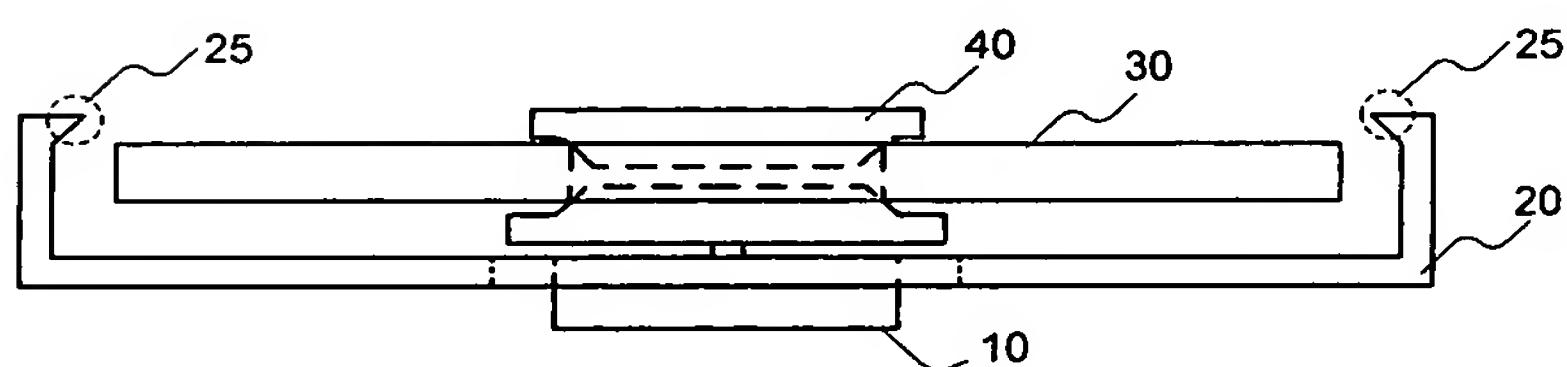
第 13/13 頁



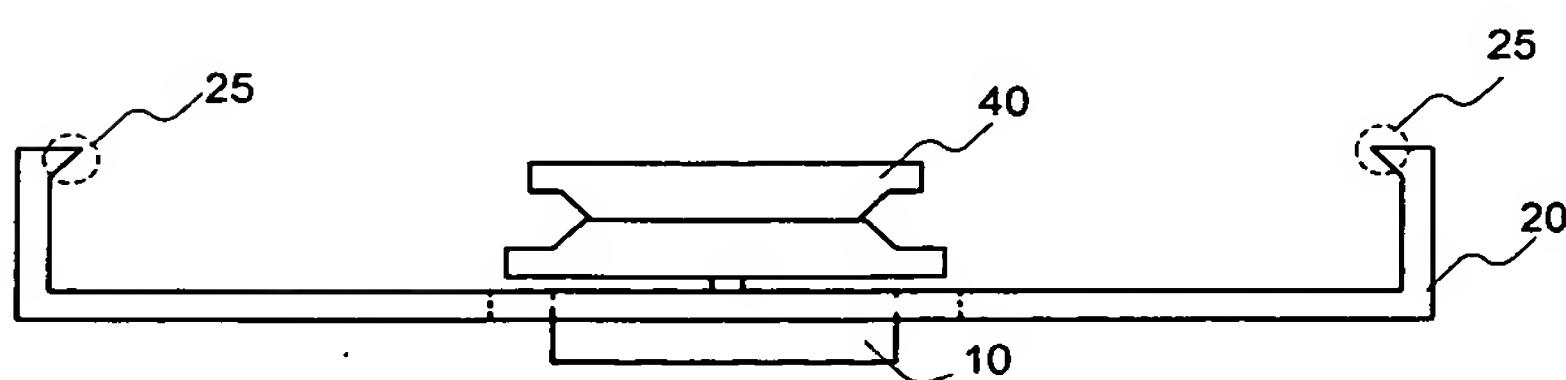
圖式



第 1 a 圖

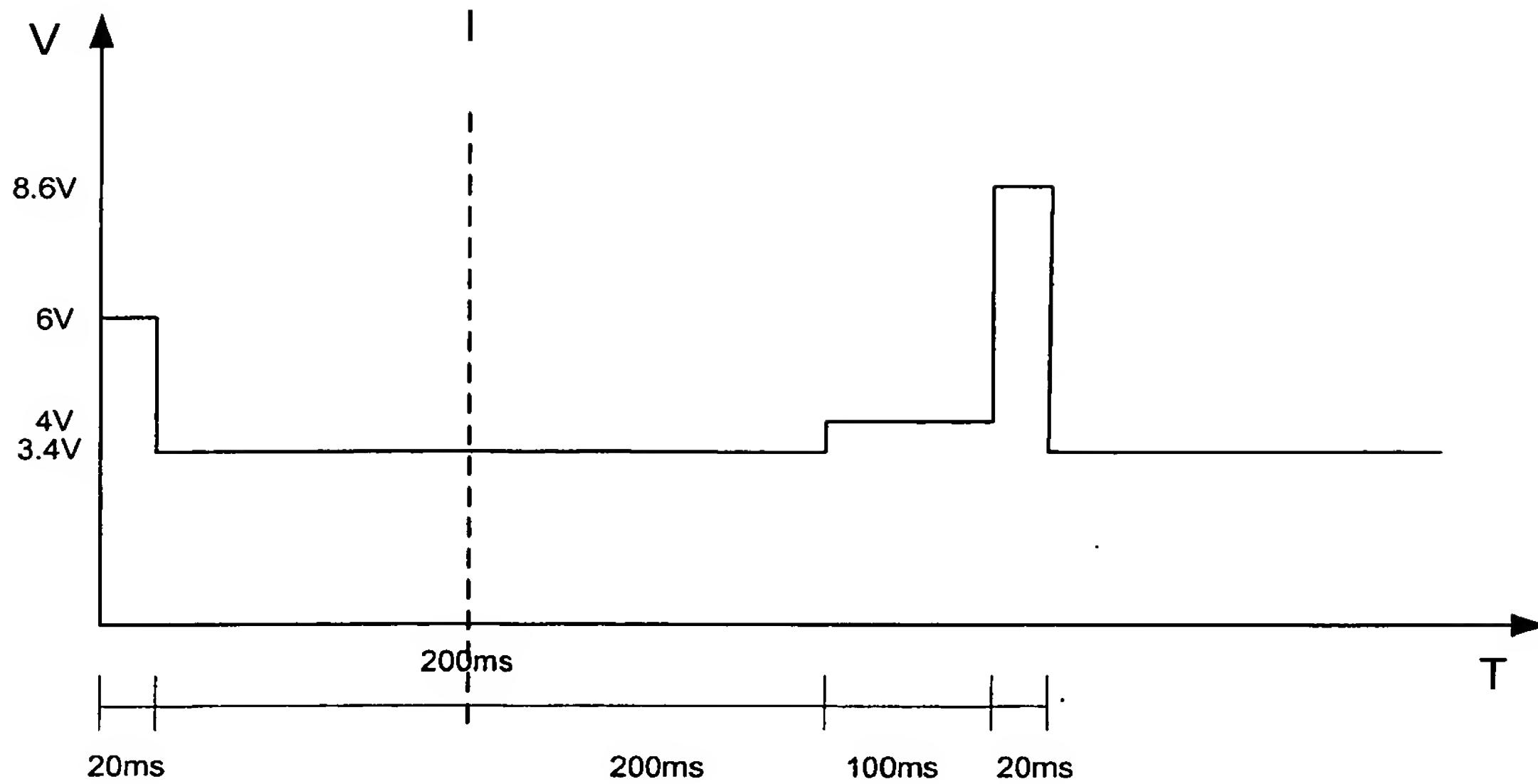


第 1 b 圖

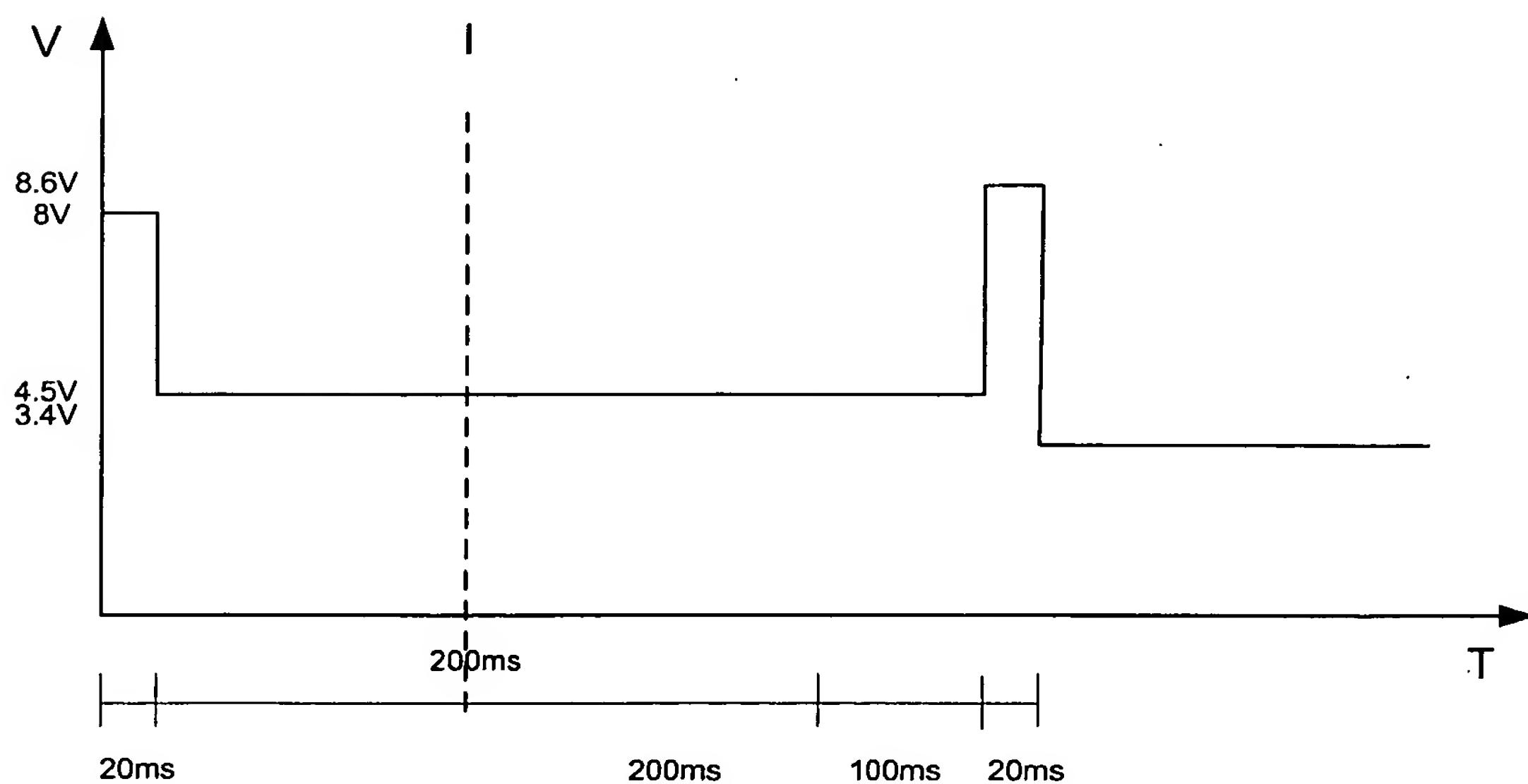


第 1 c 圖

圖式

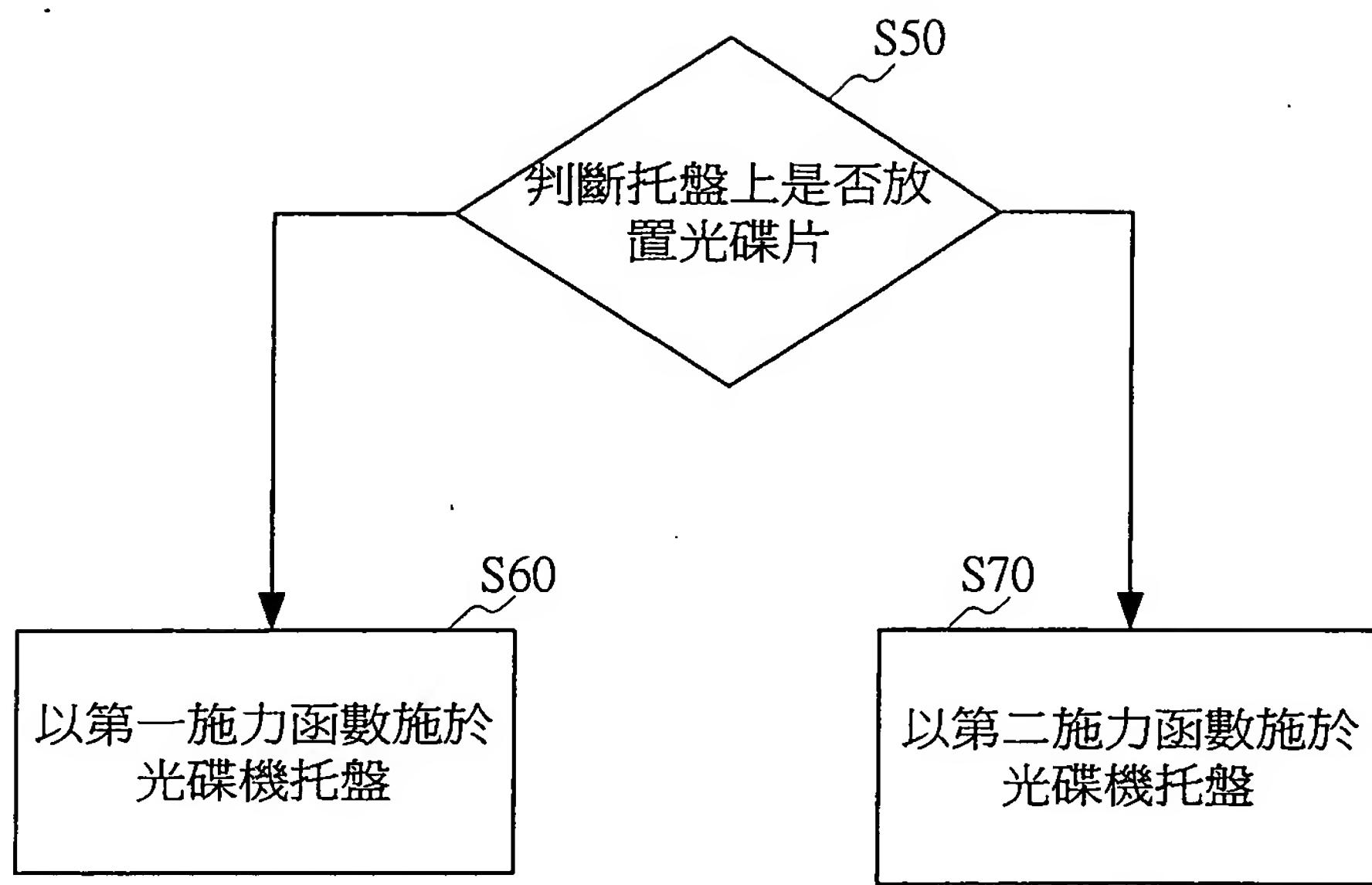


第 2 a 圖



第 2 b 圖

圖式



第 3 圖